Manual de instalación
MAPEPLAN T FPO

Los detalles técnicos y las instrucciones contenidas en este manual se basan en nuestros conocimientos y experiencias.
Sin embargo, toda la información siempre debe ser considerada como orientaciones generales.
Toda persona que desee instalar el producto MAPEPLAN debe asegurarse de que son adecuados para el correcto uso y aplicación.
En cualquier caso, el aplicador es el único responsable de la instalación de los productos y de las consecuencias que se derivan de ella.

Para más información póngase en contacto con el Servicio Técnico del Mapei Group.

CONTENIDO

Pág. **04** Introducción
Pág. **07** Compatibilidad
Pág. **09** Procedimiento de limpieza y preparación de los solapamientos
Pág. **11** Equipamiento
Pág. **12** Soldadura de los solapamientos
Pág. **13** Soldadura manual
Pág. **16** Soldadura definitiva
Pág. **17** Soldadura automática
Pág. **19** Soldatura automática con boquilla raspe
Pág. **20** Soldadura de las juntas en T
Pág. **21** Sistema de fijación mecánica de las superficies horizontales
Pág. **24** Sistema de fijación mecánica de las superficies verticales
Pág. **25** Fijación perimetral
Pág. **28** Pegado de las superficies horizontales
Pág. **31** Pegado de las superficies verticales
Pág. **34** Accesorios
Pág. **35** Ángulo interno
Pág. **39** Ángulo interno con pliegue hacia arriba
Pág. **43** Ángulo externo
Pág. **46** Revestimiento de tubos
Pág. **48** Boquilla de descarga
Pág. **50** Borde del techo exterior
Pág. **53** Revestimiento del parapeto
Pág. **55** Borde del techo interior
Pág. **58** Ángulo externo borde del techo
Pág. **61** Conector de la pared
Pág. **63** Control de las soldaduras
Pág. **66** Reparación de daños
Pág. **69** Soldadura a capas existentes

Este manual proporciona instrucciones de funcionamiento y las directrices generales para la correcta instalación de las capas MAPEPLAN T (FPO), además de la oferta formativa del Grupo Mapei.

Los métodos de aplicación y los campos de uso de las capas impermeables MAPEPLAN T

MAPEPLAN T M

MAPEPLAN T M es una capa reforzada con una malla de poliéster producido por un proceso productivo "multi-extrusion coating".
La capa es adecuada para sistemas en completa exposición fijados mecánicamente. También es indicada para la realización de pliegues verticales en completa exposición.

MAPEPLAN T Mf

MAPEPLAN T Mf es una capa reforzada con una malla de poliéster producido por un proceso productivo "multi-extrusion coating".
La capa se acopla en la cara inferior al tejido no tejido de poliéster de peso 300 g/m^2. MAPEPLAN T Mf es adecuado para los sistemas con una exposición completa fijados mecánicamente, puede aplicarse directamente a las superficies que no son compatibles.

MAPEPLAN T B

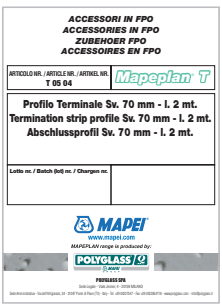
MAPEPLAN T B es una capa reforzada con velo de vidrio producida mediante un proceso productivo de "multi-extrusion coating".
La capa es adecuada para sistemas de posición de lastre seco, jardines colgantes, practicable, cubiertas ajardinadas. También es indicado para la realización de los pliegues verticales en completa exposición y para pequeñas áreas totalmente encoladas en plena exposición.

MAPEPLAN T Af

MAPEPLAN T Af es una capa reforzada con fibra de vidrio producida mediante un proceso productivo de “multi-extrusion coating”.
La capa se acopla en la cara inferior al tejido no tejido de poliéster de peso 300 g/m^2. MAPEPLAN T Af es adecuado para sistemas a completa exposición totalmente encolados, puede aplicarse directamente a las superficies que no son compatibles.

MAPEPLAN T D

MAPEPLAN T D es una capa sin refuerzo indicada para la realización de los detalles y de los detalles finales como alternativa a las piezas prefabricadas MAPEPLAN T, como las esquinas, revestimientos de tuberías, etc. Esta capa puede ser aplicada en completa exposición, no es adecuada para la aplicación de grandes superficies horizontales o verticales.


ACCESSORI IN FPO
ACCESSORIES IN FPO
ZUBEHOER FPO
ACCESSOIRES EN FPO
ARTICOLO NR. / ARTICLE NR. / ARTIKEL NR.
T 05 04
Mapeplan T
Profilo Terminale Sv. 70 mm - l. 2 mt.
Termination strip profile Sv. 70 mm - l. 2 mt.
Abschlussprofil Sv. 70 mm - l. 2 mt.
Lotto nr. / Batch (lot) nr. / Chargen nr.
MAPEI
www.mapei.com
MAPEPLAN range is produced by:
POLYGLASS
PRODUZIONE

1. Almacenamiento

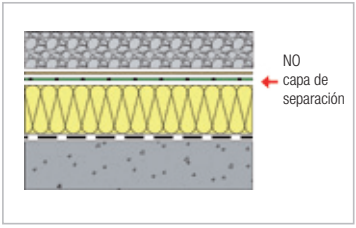
Los rollos de MAPEPLAN T se suministran en palés embalados con tapas de polietileno blanco. Es importante almacenar el material en un lugar seco, elevado del suelo, protegido por lonas impermeables contra la lluvia, las heladas y la nieve.
La protección contra los elementos atmosféricos es fundamental cuando el polietileno del embalaje original se quita.

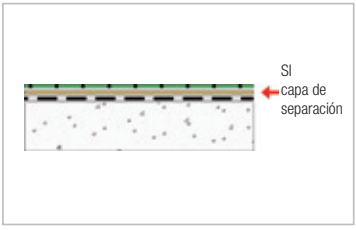
2. Etiquetado

Los rollos de MAPEPLAN T están etiquetados individualmente. En cada etiqueta se muestran las dimensiones (longitud y anchura), el grosor, el peso, i las referencias de producción.

3. Accesorios

Todos los accesorios relacionados con el sistema MAPEPLAN T se distinguen por la etiqueta de color verde.





Las capas MAPEPLAN T son compatibles con una amplia gama de materiales de construcción y medios. Por favor consulte la documentación técnica MAPEPLAN T.

Paneles de aislamiento

MAPEPLAN T puede colocarse directamente en contacto con los paneles de poliuretano, poliisocianurato, lana mineral, poliestireno expandido, poliestireno extruido.

Betún

Generalmente, es necesario interponer una capa de separación (tejido no tejido) entre la MAPEPLAN T y los productos bituminosos todavía ricos en sustancias volátiles (nuevo).
Se puede aplicar la capa MAPEPLAN T directamente sobre membranas bituminosas viejas/oxidadas, pero en

este caso las partes volátiles residuales pueden penetrar en el manto MAPEPLAN T, causando cambios de color. (Por razones estéticas, esto no es aceptable en cubiertas que estén a la vista).

Capas sintéticas de PVC

Cuando se cubre una capa en PVC existente con una nueva capa MAPEPLAN T es necesario interponer entre las dos capas una capa de separación (tejido no tejido).

Si tiene alguna duda, por favor póngase en contacto con el servicio técnico Mapei Group para obtener información sobre la compatibilidad de las capas MAPEPLAN T.

MAPEPLAN T debe estar limpia y seca antes de la soldadura.

Para aprovechar al máximo las propiedades de sellado de la capa, se recomienda la preparación de la solapa con MAPEPLAN T SEAM PREP, aplicado con un paño blanco limpio.

Procedimiento para la limpieza y preparación de la superposición de MAPEPLAN T

MAPEPLAN T SEAM PREP

Se recomienda la limpieza y preparación de todos los solapamientos con MAPEPLAN T SEAM PREP, tanto en la MAPEPLAN T nueva o ya aplicada. Una vez producida la evaporación, con la capa seca, se puede proceder con la soldadura.

El tratamiento con MAPEPLAN T SEAM PREP no es necesario cuando se utiliza una máquina de soldar automática con una boquilla especial raspante.

MAPEPLAN T (sucio)
(suciedad del lugar de trabajo, polvo, etc.)

- limpiar con una escoba
- limpiar con agua
- limpiar con MAPEPLAN T Cleaner (tratar solo la superficie de superposición sucia)
- esperar el secado completo

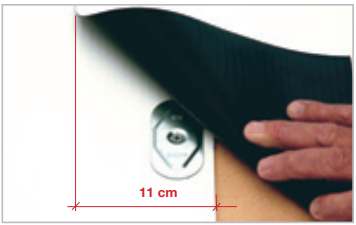
	- tratar las dos superficies de la superposición con MAPEPLAN T SEAM PREP - esperar el secado completo - proceder a la soldadura
MAPEPLAN T (muy sucio) *(renovaciones, ampliaciones de jardines,* etc.)	- impiar con una escoba - limpiar con agua y un cepillo (utilice un detergente suave si es necesario) - limpiar con MAPEPLAN T Cleaner (tratar solo la superficie de superposición sucia, si es necesario usar un cepillo de hierro) - esperar el secado completo - tratar las dos superficies de la superposición con MAPEPLAN T SEAM PREP - esperar el secado completo - proceder a la soldadura

No frotar ni mover el polvo/suciedad en la superposición. Vierta el líquido de limpieza y preparación sobre la superficie y sobre la superposición, quitar la suciedad con un paño blanco limpio.

Para la instalación de las capas MAPEPLAN T utilizar el siguiente equipo:

- soldador manual de aire caliente (modelo recomendado, con indicador de temperatura)
- boquilla 40 mm para la soldadura principal
- boquilla de 20 mm para la soldadura de los detalles
- boquilla de 20 mm con ángulo para la soldadura de los detalles
- boquilla de 4 mm y boquilla de 5 mm para la soldadura del cordón MAPEPLAN T Cord
- rodillos de caucho anchura 28 mm
- rodillos de latón anchura 6 mm para detalles difíciles
- herramienta de biselado de uniones en T (Dremel)
- tijeras
- tijeras para láminas, para cortar láminas MAPEPLAN T
- gancho para probar soldaduras
- soldador automático de aire caliente

SOLDADURA DE LOS SOLAPAMIENTOS



Antes de proceder a la soldadura, asegúrese de que los solapamientos están limpios y secos.
(Consulte le pág. 9-10 MAPEPLAN T SEAM PREP).

Ancho de las superposiciones

Solapamiento mínimo de 5 cm para los sistemas de encolado o contrapesos.
Solapamiento mínimo de 8 cm cuando se utilicen paneles aislantes de EPS o materiales sensibles al calor. (Esto es para evitar que el aire caliente pueda dañar el material por debajo de la superposición).
Superposición mínima de 11 cm para los sistemas de fijación mecánica.

Condiciones de la boquilla

La boquilla de soldadura debe ser limpiada con un cepillo de acero y la sección de salida del aire caliente debe ser igual y constante para todo su ancho.

Temperatura de soldadura

Las capas MAPLEPLAN T tienen una amplia “gama de soldatura”. Esto le permite trabajar con seguridad en los detalles difíciles.
La temperatura puede ser fácilmente ajustada, con el fin de adaptarla a todas las condiciones y aplicaciones, a través del interruptor situado en la parte posterior del soldador manual.

La temperatura de la configuración básica para la soldadura manual para el MAPEPLAN T es:
300/350 °C

SOLDADURA MANUAL

Es necesario realizar una prueba preliminar de soldadura para determinar la temperatura correcta, con referencia a las condiciones ambientales y del patio.

La soldadora manual está disponible con voltajes de operación diferentes (230 V en Italia). Asegúrese de que los cables de alimentación son adecuados para el diámetro y la longitud, a fin de evitar caídas de tensión o riesgos de seguridad.

Utilice la boquilla de 40 mm para las soldaduras lineales principales, utilizar la boquilla de 20 mm para los detalles.

Puntos

Para mantener la capa en su lugar realizar puntos en la superposición aproximadamente cada 40 cm.

Hacer los puntos en la parte interior de la superposición.

Pre-soldadura

Soldar la parte interna de la superposición a lo largo de toda su longitud, dejando una anchura libre de 3-4 cm para la soldadura final.

Con boquilla de 20 mm - 3 cm
Con boquilla de 40 mm - 4 cm

NOTA: Controle la continuidad de la pre-soldada antes de la soldadura final.

SOLDADURA DEFINITIVA

Coloque la boquilla en un ángulo de 45° con respecto a la línea de soldadura.

Usando el rodillo de presión colocado a 1 cm de la boquilla, aplicar una ligera presión sobre la parte superior de la superposición, realizando un continuo y fluido movimiento alternante (adelante/atrás).

Cuando se utiliza un soldador automático, como Leister Varimat (o similar aprobado), con la boquilla estándar/ raspado, asegurarse de que el soldador automático esté correctamente ajustado para la soldadura de MAPEPLAN T (alineación y temperatura) y que la boquilla estándar/ raspado esté limpia y con el flujo de aire adecuado. MAPEPLAN T tiene una gran "gama de soldadura"; las temperaturas y la velocidad de los ajustes por defecto para la soldadura automática de MAPELPLAN T son las siguientes:

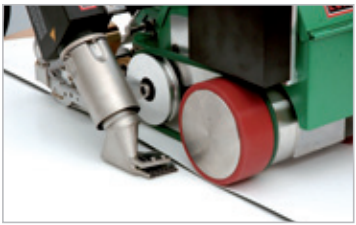
TEMPERATURA	380-470 °C
VELOCIDAD	2,0-3,5 m/minuto

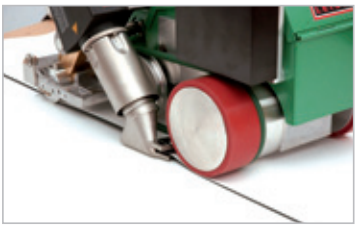
La temperatura y velocidad de soldadura

La temperatura y la velocidad de soldadura se ven afectadas por las condiciones

ambientales y climáticas presentes en el lugar de trabajo, así como también la temperatura superficial de la capa, por la humedad y el viento.

Todos los días, antes de iniciar el trabajo de soldadura, realizar una soldadura de prueba utilizando dos tiras de la capa de una longitud 2 m x 30 cm. Comprobar la calidad de la soldadura con el método de control destructivo descrito en la pág. 65.



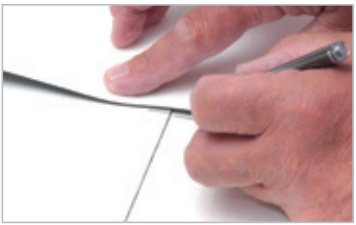


La boquilla de raspado es adecuada para la soldadura de la capa MAPEPLAN T, eliminando los depósitos superficiales y garantizando así una soldadura excelente.

Ajustar correctamente la boquilla siempre antes de soldar. Si tiene alguna duda, por favor póngase en contacto con el servicio técnico MAPEI GROUP.

Boquilla de raspado en la posición de soldadura.

SOLDADURA DE LAS JUNTAS EN T

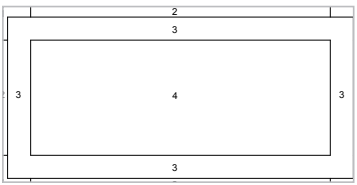


Las juntas transversales o “juntas T” se forman cuando los solapamientos de las capas se superponen más de una vez.
Una capa suciedad se puede formar rápidamente a lo largo de los solapamientos de FPO. Si estas capas de suciedad no se eliminan y se realiza sobre ellos una soldadura de T, el agua puede penetrar a través de ellos (acción capilar) comprometiendo lo hermético de la unión.

Para evitar este problema es necesario eliminar el paso y la capa de suciedad con un raspador biselado específico (por ejemplo, la herramienta Dremel) como se muestra en la figura.

1	2	1
2	3	2
1	2	1

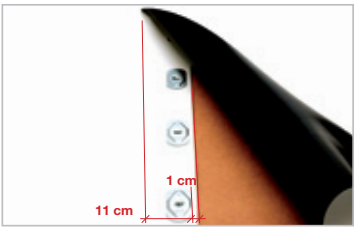
CUBIERTA ***(esquema simplificado)***
1 - Zona del ángulo
2 - Zona del perímetro
3 - Zona central



CUBIERTA ***(Esquema Segundo EUROCÓDIGO)***
1 - Zona del ángulo
2 - Zona del perímetro interno
3 - Zona del perímetro externo
4 - Zona central

Los revestimientos se someten a la acción de succión del viento, dependiendo de su altura del suelo, de la ubicación, de la topografía de la construcción y del área circundante. Por esta razón, todos los sistemas de fijación mecánicos están específicamente diseñados.
Las coberturas se subdividen en 3 o 4 zonas.
Las áreas de las esquinas y perimetrales están sujetas a una fuerza de succión del viento mayor al área central.

El sistema de fijación de las capas MAPEPLAN T M/Mf debe realizarse sólo con sujetadores aprobados. El sistema se puede aplicar sobre hormigón, madera, láminas onduladas.



Las placas y los elementos de fijación se aplican en línea recta, situados a una distancia de 1 cm del borde de la tela, como se muestra en la figura. La superposición de la capa adyacente siguiente debe ser de al menos 11 cm.

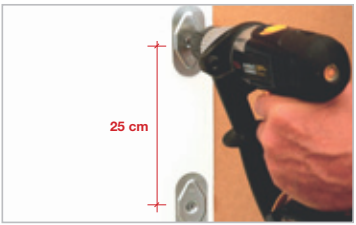
Cuando se realiza la fijación mecánica de una lámina ondulada, las hojas deben posicionarse perpendicularmente (90°) respecto a la dirección de las nervaturas de la lámina ondulada. Esto garantiza la correcta distribución de las cargas y de las tensiones en todas las nervaduras de la lámina ondulada.

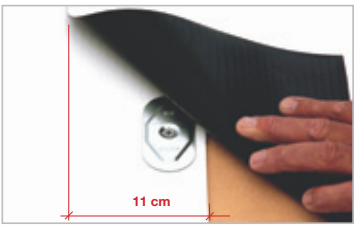
Una fijación mecánica adecuada de la capa se debe realizar también en correspondencia de todas las interrupciones y las aberturas presentes en la cobertura, como por ejemplo

salidas de aire, ventilación, chimeneas, claraboya, etc.

Los paneles de aislamiento térmico deben fijarse mecánicamente o bien encolar de forma individual, independientemente del sistema de sujeción de la capa impermeable.

NOTA: Para el cálculo y dimensionamiento del sistema de fijación mecánica por favor consulte el servicio técnico Mapei Group.



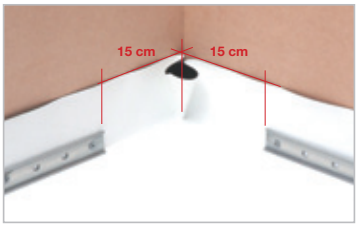


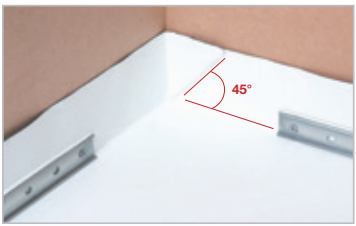
Para los detalles, como los pliegues verticales de altura superior a 50 cm de las paredes perimetrales interiores y exteriores, claraboyas, buhardillas, sótanos de ventilación, se deber realizar una fijación mecánica para fijar la capa impermeable.
La cantidad y el espaciamiento de las fijaciones deben estar definidos en función de su altura del suelo, de la localización, de la topografía del edificio y del área circundante.

El espaciado de las fijaciones no deben superar los 25 cm.

La superposición de las telas debe garantizar la cobertura de las fijaciones, como mínimo debe ser de 11 cm.

La soldadura manual debe realizarse según el procedimiento correcto: la fijación, la pre-soldadura, la soldadura final (ver páginas 15-16).





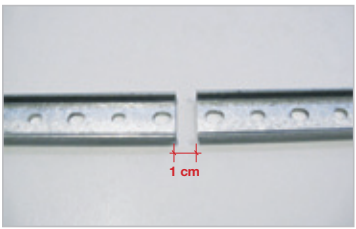
En el sistema de fijación mecánica las capas MAPEPLAN T M se deben fijar mecánicamente a lo largo de todo el perímetro y de las aperturas con barras perforadas o placas metálicas.
La capa debe ser fijada a la base del pliegue, en la superficie horizontal o vertical.

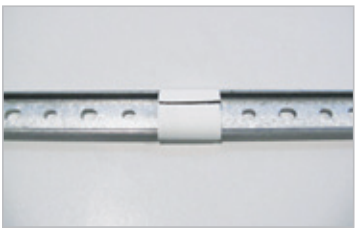
En el sistema de fijación mecánica la capa MAPEPLAN T Af se debe fijar mecánicamente a lo largo de todos los perímetros y de las aperturas con barras perforadas o placas metálicas.
La capa debe ser fijada a la base del pliegue, en la superficie horizontal o vertical.

En el sistema de fijación mecánica la capa MAPEPLAN T B se debe fijar mecánicamente a lo largo de todos los perímetros y de

las aperturas con barras perforadas o placas metálicas. La capa debe ser fijada a la base del pliegue, en la superficie horizontal o vertical.

NOTA: En caso de duda por favor contacte con el servicio técnico Mapei Group para recibir la información de la fijación perimetral de las capas MAPEPLAN T.





Es recomendable la aplicación del reductor de desgarre MAPEPLAN T CORD junto al perfil perforado MAPEPLAN METAL BAR.

La aplicación de la fijación perimetral se recomienda a lo largo de todos los perímetros y en correspondencia de todas las interrupciones y aberturas presentes en la cobertura, como por ejemplo en las salidas de aire, ventilación, chimeneas, claraboyas, etc.

Dejar 1 cm de distancia desde la barra de perfiles MAPEPLAN METAL BAR, para asegurar el movimiento de expansión debido a la dilatación térmica.

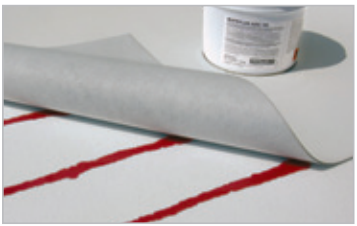
Para proteger la superficie impermeable de posibles daños mecánicos, las terminaciones de los perfiles de pre-perforados deben recubrirse con un trozo de capa, como se muestra en la figura.

NOTA: La fijación de las plaquetas se sugiere en torno a elementos pequeños, como salidas de aire, ventilación, accesorios para tubos, etc.

PEGADO DE LAS SUPERFICIES HORIZONTALES

La capa MAPEPLAN T Af va pegada, totalmente o en tiras, con MAPEPLAN ADS 100, un adhesivo mono-componente a base de poliuretano, en diferentes sustratos tales como hormigón, madera, viejas membranas bituminosas, placas aislantes de EPS o PUR/PIR. El adhesivo se aplicará sobre el sustrato usando un rodillo o con una espátula de goma. (Consulte las instrucciones de instalación presentes en la confección y en las hojas técnicas de MAPEPLAN ADS 100).

NOTA: Un sistema de cálculo de la aspiración del viento debe considerarse cuando se realiza un sistema de encolado a tiras.

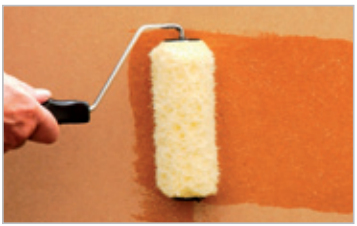


Compatibilidad

El adhesivo MAPEPLAN ADS 100 no se puede aplicar sobre betún nuevo/fresco, superficies fibrosas o mojadas.

MAPEPLAN ADS 100 se aplica y se distribuye sobre el soporte con un rodillo o una espátula de goma, aproximadamente en la cantidad de 350-400 g/m^2. (Consulte las instrucciones de instalación y en las hojas técnicas de MAPEPLAN ADS 100). Para áreas pequeñas, la capa MAPEPLAN T B se puede pegar con MAPEPLAN ADS 300, adhesivo a contacto con base disolvente, en soportes resistentes a los disolventes. El adhesivo se aplica ya sea en la capa o en el soporte con rodillo o brocha. Esperar hasta que los disolventes se hayan evaporado antes de unir las dos superficies.

No permita que el adhesivo ensucie la zona de soldadura. Si esto ocurre, el adhesivo debe ser retirado inmediatamente con MAPEPLAN T CLEANER, de lo contrario, no será posible realizar la soldadura.



En los pliegues verticales de los perímetros internos y externos, claraboyas, chimeneas, sótanos, etc., las capas MAPEPLAN T se pegan con MAPEPLAN ADS 300, adhesivo de contacto a base de disolvente.

El adhesivo se debe aplicar con un rodillo sobre la superficie de los pliegues de las capas MAPEPLAN T.

PEGADO DE LAS SUPERFICIES VERTICALES

Después de la evaporación de los disolventes unir las dos superficies a pegar, teniendo cuidado de evitar la formación de pliegues o burbujas en la apa impermeable.

No aplicar el adhesivo en las áreas de la capa que se tiene que soldar.
Si esto llegara a suceder por error retirar inmediatamente el adhesivo con MAPEPLAN T CLEANER, de lo contrario no se podrá hacer la soldadura.

(Consulte las instrucciones de instalación en el envase y en las fichas técnicas de MAPEPLAN ADS 300).

Compatibilidad

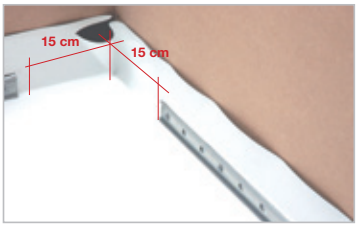
MAPEPLAN ADS 300 no puede aplicarse en el betún, paneles de poliestireno expandido/extruido, materiales no resistentes a los disolventes, superficies fibrosas o húmedas.

NOTA: Por favor contactar con el servicio técnico de Mapei Group para recibir información sobre el consumo y la compatibilidad con los diferentes soportes.

Para los sistemas MAPEPLAN T están disponibles una gran cantidad de accesorios para soldar con aire caliente, como salidas de aire, descargas de pared, aireadores, revestimientos de tuberías, esquinas internas/externas, láminas y perfiles de MAPEPLAN T, que completan el programa de entrego.

Garantía

Nota: Sólo los accesorios suministrados y aprobados por Mapei Group son compatibles con las capas MAPEPLAN T y las cubiertas de la garantía MAPEPLAN T.



Fijar mecánicamente la parte terminal de la capa MAPEPLAN T de cubierta con perfiles pre-perforados o plaquetas. La capa debe estar fijada a la base del pliegue, en la superficie horizontal o vertical. Aplicar los perfiles o plaquetas a una distancia del ángulo de 15 cm, para permitir una más fácil realización de la soldadura del ángulo.

Doblar 45° la capa en exceso en la esquina, formando una bolsa y soldar juntas las solapas.

Soldar la bolsa a la capa de la cobertura, como se muestra en la figura.

ANGULO INTERNO

Pegar o fijar mecánicamente la capa en el pliegue vertical. Para facilitar esta operación puede ser útil doblar antes la capa para darle la forma necesaria, con la soldadora de aire caliente y el rodillo, antes de aplicar el pliegue.

Realizar la fijación a 15 cm de la esquina, para permitir las operaciones de soldadura sucesivas sin dificultad.

Doblar la capa y cortar la parte superior hasta 2 cm de la esquina.

Inserte una parte de la capa debajo de la otra. Cortar el borde, redondearlo con tijeras y soldar en plano. Realizar la pre-soldadura y revisarla, antes de completar con la soldadura final.

Coloque la solapa superior de modo que el borde tenga una inclinación de unos 45°, redondear el borde con unas tijeras.

Marcar con un bolígrafo/lápiz la solapa inferior correspondiente del solapamiento de la solapa superior. Suavizar el paso de la solapa inferior con una herramienta Dremel, como se indica en la figura.

Soldar en plano la solapa superior. Realizar la presoldadura y revisarla, antes de completar con la soldadura final.

ANGULO INTERNO

Colocar el ángulo interior prefabricado MAPEPLAN T, marcar con un bolígrafo/ lápiz el lugar donde la soldadura de la capa inferior se debe sobreponer. Suavizar el paso de soldadura con una herramienta Dremel, como se muestra en la figura.

A partir del centro del ángulo hacia fuera hacer la fijación y la pre-soldadura, antes de completar con la soldadura final. Utilizar una boquilla de 20 mm y para las posiciones incómodas usar el rodillo pequeño de latón.

NOTA: Antes de soldar, asegúrese de que la capa y el ángulo prefabricados están limpios y tratados con MAPEPLAN T SEAM PREP aplicado en un paño blanco limpio.

ÁNGULO INTERNO CON PLIEGUE HACIA ARRIBA

Fijar mecánicamente la parte terminal de la capa MAPEPLAN T de cobertura con perfiles perforados o placas. La capa se debe fijar a la base del pliegue, sobre la superficie horizontal o vertical. Aplicar los perfiles o la placa a una distancia de unos 15 cm del ángulo, para permitir una soldadura del ángulo más fácil.

Doblar a 45° la capa en exceso del ángulo formando una bolsa y saldar juntos los bordes.
Suelde la bolsa a la capa de revestimiento como se indica en la página 35.

ÁNGULO INTERNO CON PLIEGUE HACIA ARRIBA

Cortar la capa con una longitud adecuada para realizar el pliegue vertical, doblar preventivamente la capa por el borde inferior para darle la forma necesaria y facilitar la instalación, utilizando una soldadora de aire caliente y el rodillo.

Aplicar el adhesivo de contacto MAPEPLAN ADS 300 sobre el soporte del pliegue vertical y sobre la capa impermeable, vigilando de no ensuciar con el adhesivo las superficies que se deban soldar.
Esperar la evaporación de los disolventes antes de unir las dos superficies juntas, intentando evitar la formación de pliegues o burbujas en la capa impermeable.

ÁNGULO INTERNO CON PLIEGUE HACIA ARRIBA

Soldar el pliegue vertical a la capa de cobertura. Realizar la fijación y la pre-soldadura, antes de terminar con la soldadura final.

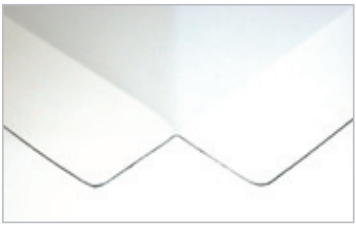
Cortar, redondear y aplicar el pliegue adyacente como se ha descrito anteriormente. Marcar la junta con una T donde la solapa superior y inferior se encuentran y suavizar el paso con la herramienta Dremel.

Doblar la capa en exceso y formar un pliegue, soldar juntos los dos bordes como se indica en la figura. Doblar la capa detrás de la cara opuesta. Dibujar una línea vertical a lo largo del borde del pliegue en línea con la esquina inferior soldada, cortar con unas tijeras el material en exceso antes de soldar la posición.

ÁNGULO INTERNO CON PLIEGUE HACIA ARRIBA

Completar la esquina con la soldadura térmica del borde tal como se indica en la figura.

NOTA: No aplicar el adhesivo sobre zonas de la capa que deban ser soldadas.
Si esto sucediera por error el adhesivo debe quitarse inmediatamente con MAPEPLAN T CLEANER, en caso contrario no se podrá realizar la soldadura.



Fijar mecánicamente la parte final de la capa MAPEPLAN T de cobertura con perfiles perforados o placas.
La capa se debe fijar a la base del pliegue, sobre la superficie horizontal o vertical.
Aplicar los perfiles o la placa a una distancia de la esquina de 15 cm, para permitir una soldadura del ángulo más sencilla.

Pegar o fijar mecánicamente la capa del pliegue vertical, doblar antes la capa sobre el borde inferior para darle la forma necesaria y facilitar la colocación, utilizando la soldadura de aire caliente y el rodillo.
Soldar el pliegue vertical a la capa de revestimiento, realizar la fijación y la presoldadura, antes de terminar con la soldadura final.

ÁNGULO EXTERNO

Cortar el pliegue vertical de la capa para adaptarlo a la forma del soporte. Cortar el borde inferior del pliegue y ábralo a 90°.

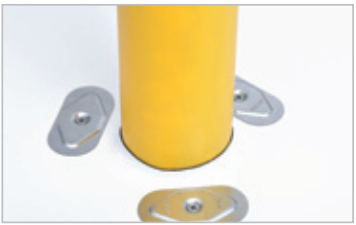
Aplicar el ángulo externo prefabricado y marcar con un bolígrafo/lápiz el lugar donde el ángulo prefabricado se debe sobreponer a la capa inferior.

Suavizar el paso de la capa con la herramienta Dremel como se indica en la figura.

Colocar el ángulo externo prefabricado. Comenzando por el centro del ángulo hacia el exterior y realizar la fijación y la pre-soldadura antes de terminar con la soldadura final.

Utilizar la boquilla de 20 mm y para las posiciones incómodas el rodillo pequeño de latón.

NOTA: Para los ángulos distintos a 90° usar el ángulo prefabricado o realizar el ángulo utilizando la capa sin armadura MAPEPLAN T D.



Cortar un agujero de la capa de cobertura e insertar la capa en el tubo como se indica en la figura.

Si esta operación no es posible, cortar un cuadrado de la capa (pieza) suficientemente grande, cortar un agujero en el centro de un diámetro ligeramente inferior al del tubo, redondear las esquinas con unas tijeras. Calentar el agujero con el soldador de aire caliente, estirarlo con las manos y poner la pieza sobre el tubo.

Revestimiento prefabricado

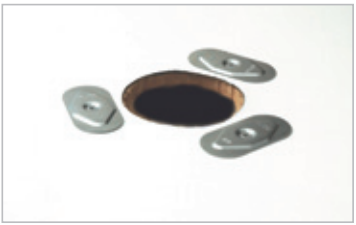
Poner el revestimiento prefabricado sobre el tubo, soldar con aire caliente la brida de base a la capa de cobertura. Usando la boquilla de 20 mm fijar el revestimiento lo más cerca posible al tubo, hacia

el exterior realizar la pre-soldadura y la soldadura final a la capa de cobertura.
Si no se puede tener acceso superior o las dimensiones del tubo son particulares, usar un revestimiento prefabricado de diámetro superior, cortarlo en un lado y envolverlo entorno al tubo y sucesivamente irlo fijando con la soldadura de aire caliente. Soldar la brida a la capa de cobertura. También se puede realizar este detalle con la capa sin armadura MAPEPLAN T D.

Aplicar en la parte superior del revestimiento la masilla de silicona MAPEPLAN SEALANT para sellar la parte superior.

Completar el detalle aplicando una abrazadera del tubo de acero inoxidable.

BOQUILLA DE DESCARGA

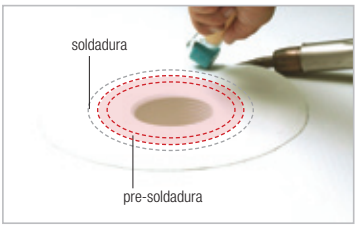


Los agujeros de aire prefabricados MAPEPLAN T se subministran con una completa variedad de diámetros.
Son agujeros del tipo “gravedad” dotados con una rejilla para-hojas.

Cortar la capa de cobertura en correspondencia al desagüe de agua pluvial.

Para evitar el movimiento debido a la acción del viento, en los sistemas fijados mecánicamente aplicar la capa de fijación como se indica en la figura.

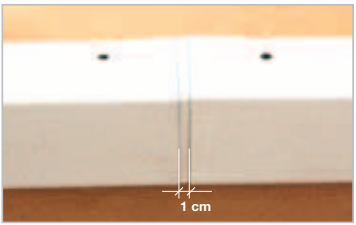
Insertar la boquilla prefabricada para desagües, como se indica en la figura.



Usando la boquilla de 20 mm fijar el revestimiento más cercano posible al desagüe, procediendo hacia el exterior realizar la pre-soldadura y la soldadura final a la capa de cobertura.

Para revestimientos érmicamente aislantes o sistemas de salida a depresión, por favor contacte con el servicio técnico Mapei Group.

BORDE DEL TECHO EXTERIOR

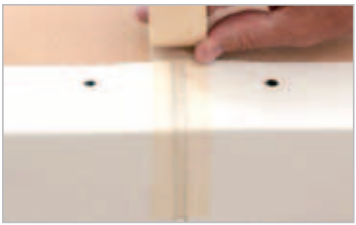


Las láminas revestidas MAPEPLAN T se suministran en hojas planas o perfiles doblados de 2-3 m de longitud.

Fijar mecánicamente los perfiles al borde del techo con tornillos de expansión o de cabeza plana.

Dejar 1 cm de distancia en el acercamiento de los perfiles, para garantizar el movimiento de expansión debido a la dilatación térmica.

Para garantizar que la frontal del perfil permanece alienado, insertar una tira de la lámina metálica debajo de la junta, asegurándose de apretar la parte inferior de la canaleta.

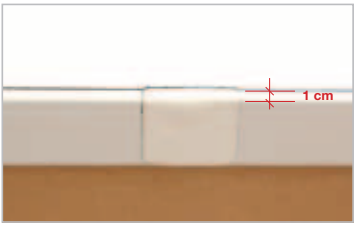


Cubrir la junta con una cinta adhesiva de papel (cinta de carrocero), antes de aplicar la tira de la capa de cobertura a la junta.

Soldar una tira de la capa a la cobertura de la junta como se indica en la figura.

NOTA: Para fijar el perfil no utilizar fijadores que sobresalgan para evitar dañar la capa impermeable que se pondrá de revestimiento.

BORDE DEL TECHO EXTERIOR



Marcar la tira de revestimiento en correspondencia a la superposición de la cobertura y suavizar el borde con la herramienta Dremel.

Para facilitar la soldadura de la capa de revestimiento al perfil del borde, dejar 1 cm de distancia detrás la capa y el borde exterior del perfil. Realizar la fijación, la presoldadura y la soldadura final con aire caliente.

NOTA: Asegúrese siempre de fijar adecuadamente el perfil del borde contra la acción del viento. El perfil del borde MAPEPLAN T se debe fijar a una distancia máxima de 25 cm. Si el frontal tiene una altura mayor a 15 cm se debe hacer una fijación suplementaria también en correspondencia de este último.

Fijar el perfil del borde MAPEPLAN T con anclas de expansión o tornillos de cabeza plana colocados a una distancia máxima de 25 cm.

Fijar mecánicamente la capa impermeable de cobertura en la base del parapeto, con perfil perforado, tornillos y placas, fijación telescópica.

Fijar y soldar el pliegue vertical de la capa impermeable en la base del parapeto. Completar con la pre-soldadura y la soldadura final del pliegue a la capa de cobertura.

REVESTIMIENTO DEL PARAPETO

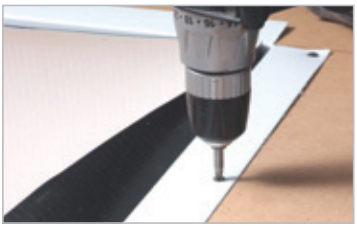
Medir, marcar y pre-doblar la capa del pliegue en correspondencia con el borde interior, de modo que el ángulo esté bien adherido al parapeto, como se indica en la figura.

Fijar el pliegue al perfil del borde. Completar los detalles con la pre-soldadura y la soldadura final de la capa impermeable al perfil del borde.

Marcar con un bolígrafo/ lápiz la superficie vertical y horizontal del perfil del borde MAPELAN T.

Cortar a lo largo de la línea la superficie horizontal.

Abrir el perfil y ajustarlo al ángulo existente.



Fijar mecánicamente el perfil a la esquina interior con pernos de expansión o tornillos de cabeza plana.

BORDE DEL TECHO INTERIOR

Soldar con aire caliente el pliegue vertical de la capa por la parte frontal vertical del perfil del borde.

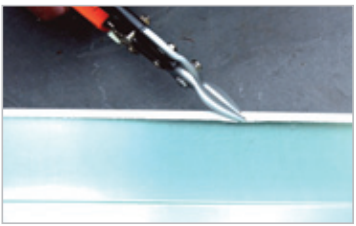
Para facilitar la soldadura de la capa dejar 1 cm de distancia desde el borde superior del perfil. Fijar la capa y luego realizar la pre-soldadura antes de la soldadura final con aire caliente.

Aplicar al contrario un ángulo prefabricado externo MAPEPLAN T, marcar con un bolígrafo/lápiz donde se forma la superposición con la capa. Suavizar los bordes con la herramienta Dremel, después soldar con aire caliente el ángulo como se muestra en la figura.

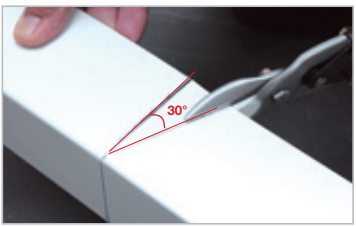
NOTA: Asegúrese siempre de fijar a decuadamente el perfil del borde contra la acción del viento. El perfil del borde MAPEPLAN T se debe fijar a una distancia máxima de 25 cm. Para la fijación del perfil no usar fijaciones que sobresalgan para no dañar la capa impermeable que se podrá como revestimiento.

ÁNGULO EXTERNO BORDE DEL TECHO

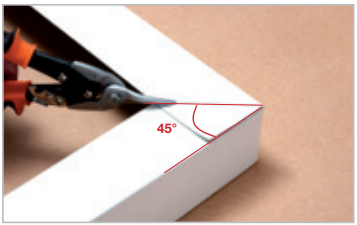
Marcar la línea de corte con un bolígrafo/lápiz en ambos lados del perfil de borde MAPEPLAN T.



En correspondencia con la línea de salida el borde del goteo como se indica en la figura.



Cortar con un ángulo de 30° con respecto a la línea trazada anteriormente.



Doblar el perfil hasta que se forme un ángulo de 90° y cortar la superposición a 45°.

Fijar mecánicamente el perfil al borde del techo con tornillos de expansión o tornillos de cabeza plana.

Pre-doblar la capa del pliegue al ángulo interno del parapeto, correctamente adherido a la esquina, antes de proceder con la soldadura del perfil MAPEPLAN T como se indica en la figura.

Para facilitar la soldadura de la capa de revestimiento al perfil del borde, dejar 1 cm de distancia entre la capa y el borde exterior del perfil. Realizar la fijación, la pre-soldadura y la soldadura final con aire caliente.

ÁNGULO EXTERNO BORDE DEL TECHO

Completar el detalle con la soldadura sobre la cara externa de un ángulo prefabricado interno como se indica en la figura.

NOTA: Asegúrese siempre de fijar adecuadamenteel perfil del borde contra la acción del viento. El perfil del borde MAPEPLAN T se debe fijar a una distancia máxima de 25 cm.
Para la fijación del perfil no usar fijaciones que sobresalgan para no dañar la capa impermeable que se pondrá como revestimiento.

Fijar mecánicamente a la pared el perfil terminal MAPEPLAN T con tornillos de expansión o tornillos de cabeza plana, colocados a una distancia máxima de 25 cm.

En la relación a las juntas entre los perfiles aplicar una tira de la capa de 5 cm de anchura, para sellar la unión.

Marcar con un bolígrafo/lápiz y suavizar la junta T con una herramienta Dremel, como se indica en la figura.

CONECTOR DE LA PARED

Pre-doblar el pliegue vertical de la capa impermeable y fijarlo a la base de la pared.

Terminar con la pre-soldadura y la soldadura final del pliegue vertical a la capa de cobertura.

Fijar el pliegue al perfil terminal. Cortar el pliegue a 1 cm de la esquina superior del perfil para facilitar la soldadura.

Terminar con la pre-soldadura y la soldadura final del pliegue vertical al perfil terminal.

Sellar el canal superior del perfil con masilla de silicona MAEPEPLAN SEALANT, después de la aplicación del específico MAPEPLAN SEALANT PRIMER, como se indica en la figura.

Método de control no destructivo

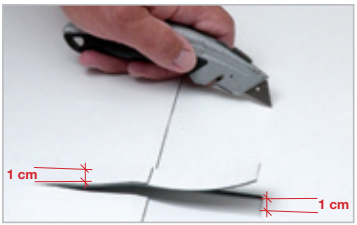
El control debe hacerse cuando el solapamiento se haya enfriado, mediante un gancho específico de prueba. El gancho de prueba se coloca en el borde de la superposición soldado mediante la aplicación de una presión suficiente, en busca de cualquier imperfección/interrupciones de la soldadura.

Si usted identifica una soldadura imperfecta es necesario seguir las indicaciones de limpieza y preparación de le pág. 9-10 antes de reanudar la soldadura con soldadura manual de aire caliente.
En casos extremos, puede ser necesario aplicar una tira nueva de la capa de 15 a 20 cm de ancho sobre la soldadura defectuosa. Incluso en este caso, es

necesario llevar a cabo la limpieza y preparación de los solapamientos como se indica en la pág. 9-10.

Después de que se haya enfriado efectuar nuevamente el control con el gancho de prueba.

NOTA: Para evitar daños mecánicos a la capa impermeable durante el gancho de prueba se debe usar una punta redondeada.



Método de control destructivo

De la superposición soldada cortar una tira de anchura de 1 cm x 15 cm de longitud.

Tirar de los bordes de la soldadura (peeling test) aplicando una fuerza adecuada.

La soldadura es correcta si la rotura tiene lugar fuera de la propia soldadura, la soldadura no debe ceder, como se muestra en la figura.

NOTA: al establecer los parámetros diarios de soldadura del soldador automático, se recomienda la realización de soldaduras de prueba en tiras de capa de una longitud de al menos 2 m, para ser controlado entonces con el método destructivo como se indicó anteriormente.

REPARACIÓN DE DAÑOS

Es fácil verificar si la cara superior de la capa, de color blanco, es dañada, porqué la cara inferior es de color negro (signal layer).
Si el daño se produce después de la instalación o en una capa vieja, la reparación es sencilla.

Cortar un disco (pieza) de capa que cubra toda la superficie de la zona dañada.

Con un bolígrafo/lápiz marcar el contorno de la pieza sobre la capa de cobertura.

Rascar la superficie de la capa de cobertura con una herramienta Dremel o una herramienta abrasiva similar, para quitar la suciedad superficial de la capa.

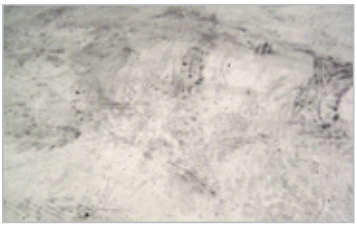
Limpiar bien la superficie de la capa con un paño blanco limpio y MAPEPLAN T CLEANER.

Prepare la zona de solapamiento y soldadura MAPEPLAN T SEAM PREP (ver indicaciones en la pág. 9-10).

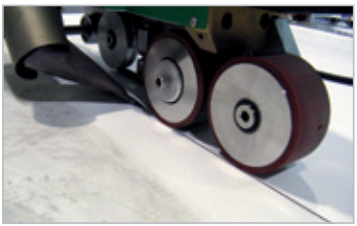
Esperar a que la completa evaporación de los disolventes y el perfecto secado de la capa.

A continuación, proceder con la soldadura de la pieza nueva desde el centro hacia el exterior, controlando la calidad y la continuidad de la soldadura a medida que se avanza en la realización.

NOTA: No frotar/transportar el polvo/suciedad en la superposición. Vierta el líquido de limpieza/preparación de la superficie sobre la superposición, quitar la suciedad con un paño blanco limpio. Esperar a que la completa evaporación de los disolventes antes de proceder con la soldadura.



Cuando se aplica una nueva capa MAPEPLAN T sobre uno ya existente, por ejemplo para trabajos de ampliación, asegúrese que la superficie existente esté libre de suciedad y polvo.
Esto puede garantizarse mediante un lavado con agua a presión seguido de un tratamiento de limpieza y preparación tal como se indica en le pág. 9-10.



Una vez que la superficie esté seca, utilice un soldador automático para soldar la nueva capa sobre la existente.

NOTA: Se sugiere el uso de soldador automático con boquilla raspadora.

NOTE

Mapei Group se reserva el derecho de modificar los textos, gráficos, fotografías y el contenido de este manual sin previo aviso debido a innovaciones de productos o métodos de instalación.

Mapei Group garantiza solo los sistemas y accesorios fabricados por el Grupo. Los sistemas MAPEPLAN T solo deben ser instalados por técnicos especializados oportunamente formados.

Para obtener toda la información técnica sobre la instalación de sistemas MAPEPLAN T no incluidos en este manual, por favor, póngase en contacto con nuestro servicio técnico Mapei Group.

10/14

POLYGLASS SPA
Sede Legal: Viale Jenner, 4 - 20159 MILANO
Sede Administrativa: Via dell'Artigianato, 34 - 31047 Ponte di Piave (TV) - Italy
Tel. +39 04227547 - Fax +39 0422854118 - www.polyglass.com - info@polyglass.it